

**Translation**

PATENT COOPERATION TREATY

**PCT**

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY  
(Chapter II of the Patent Cooperation Treaty)

Rec'd PCT/PTO 11 MAR 2005  
PCT/JP2003/011078



10/527480

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference 15P406	FOR FURTHER ACTION See Form PCT/IPEA/416	
International application No. PCT/JP2003/011078	International filing date (day/month/year) 29 August 2003 (29.08.2003)	Priority date (day/month/year) 12 September 2002 (12.09.2002)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC F16J 15/10		
Applicant NOK CORPORATION		

- This report is the international preliminary examination report, established by this International Preliminary Examining Authority under Article 35 and transmitted to the applicant according to Article 36.
- This REPORT consists of a total of 4 sheets, including this cover sheet.
- This report is also accompanied by ANNEXES, comprising:
  - ☒ (sent to the applicant and to the International Bureau) a total of 1 sheets, as follows:
    - ☒ sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis of this report and/or sheets containing rectifications authorized by this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions).
    - ☐ sheets which supersede earlier sheets, but which this Authority considers contain an amendment that goes beyond the disclosure in the international application as filed, as indicated in item 4 of Box No. I and the Supplemental Box.
  - ☐ (sent to the International Bureau only) a total of (indicate type and number of electronic carrier(s)) \_\_\_\_\_, containing a sequence listing and/or tables related thereto, in computer readable form only, as indicated in the Supplemental Box Relating to Sequence Listing (see Section 802 of the Administrative Instructions).
- This report contains indications relating to the following items:
  - ☒ Box No. I Basis of the report
  - ☐ Box No. II Priority
  - ☐ Box No. III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
  - ☐ Box No. IV Lack of unity of invention
  - ☒ Box No. V Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
  - ☐ Box No. VI Certain documents cited
  - ☐ Box No. VII Certain defects in the international application
  - ☐ Box No. VIII Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 13 February 2004 (13.02.2004)	Date of completion of this report 01 November 2004 (01.11.2004)
Name and mailing address of the IPEA/JP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

## Box No. I Basis of the report

1. With regard to the language, this report is based on the international application in the language in which it was filed, unless otherwise indicated under this item.

- ☐ This report is based on translations from the original language into the following language \_\_\_\_\_, which is language of a translation furnished for the purpose of:
- ☐ international search (under Rules 12.3 and 23.1(b))
- ☐ publication of the international application (under Rule 12.4)
- ☐ international preliminary examination (under Rules 55.2 and/or 55.3)

2. With regard to the elements of the international application, this report is based on *(replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report)*:

- ☐ The international application as originally filed/furnished
- ☒ the description:
- pages \_\_\_\_\_ 1-20 \_\_\_\_\_, as originally filed/furnished
- pages\* \_\_\_\_\_ received by this Authority on \_\_\_\_\_
- pages\* \_\_\_\_\_ received by this Authority on \_\_\_\_\_
- ☒ the claims:
- pages \_\_\_\_\_ 2-6 \_\_\_\_\_, as originally filed/furnished
- pages\* \_\_\_\_\_, as amended (together with any statement) under Article 19
- pages\* \_\_\_\_\_ 1 \_\_\_\_\_ received by this Authority on \_\_\_\_\_ 30 June 2004 (30.06.2004)
- pages\* \_\_\_\_\_ received by this Authority on \_\_\_\_\_
- ☒ the drawings:
- pages \_\_\_\_\_ 1-13 \_\_\_\_\_, as originally filed/furnished
- pages\* \_\_\_\_\_ received by this Authority on \_\_\_\_\_
- pages\* \_\_\_\_\_ received by this Authority on \_\_\_\_\_
- ☐ a sequence listing and/or any related table(s) – see Supplemental Box Relating to Sequence Listing.

3. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages \_\_\_\_\_
- ☐ the claims, Nos. \_\_\_\_\_
- ☐ the drawings, sheets/figs \_\_\_\_\_
- ☐ the sequence listing (*specify*): \_\_\_\_\_
- ☐ any table(s) related to sequence listing (*specify*): \_\_\_\_\_

4. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments annexed to this report and listed below had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

- ☐ the description, pages \_\_\_\_\_
- ☐ the claims, Nos. \_\_\_\_\_
- ☐ the drawings, sheets/figs \_\_\_\_\_
- ☐ the sequence listing (*specify*): \_\_\_\_\_
- ☐ any table(s) related to sequence listing (*specify*): \_\_\_\_\_

\* If item 4 applies, some or all of those sheets may be marked "superseded."

# INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

P 03/11078

## V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

### 1. Statement

Novelty (N)	Claims	1-6	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims		YES
	Claims	1-6	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-6	YES
	Claims		NO

### 2. Citations and explanations

- Document 1: WO 01/66979 A1 (Mitsubishi Jidosha Kogyo Co., Ltd.), 13 September 2001
- Document 2: JP 2001-311470 A (NOK Corp.), 9 November 2000
- Document 3: JP 11-336108 A (The Yokohama Rubber Co., Ltd.), 7 December 1999
- Document 4: Microfilm of specification and drawings initially annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 69110/1984 (Laid-open No. 182562/1985), (Hitachi, Ltd.), 4 December 1985
- Document 5: JP 7-166563 A (Sumitomo Rubber Industries, Ltd.), 27 June 1995
- Document 6: CD-ROM of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 46991/1992, (Laid-open No. 94571/1993), (Ritaru Kabushiki Kaisha), 24 December 1993
- Document 7: JP 2001-316562 A (Bridgestone Corp.), 16 November 2001

The inventions set forth in claims 1-3, 5 and 6 do not involve an inventive step in the light of document 1 (description page 3, lines 4-7) and document 2 (fig. 2) or

document 3 (fig. 1-3) or document 4 (fig. 4) or document 5 (fig. 1-4) or document 6 (fig. 5) cited in the international search report. It would be easy for a person skilled in the art to modify the shape of the gasket with a hardness of around 60 and a compression rate of 20% or greater, which is disclosed in document 1, so that the tip is narrow and is curved as in documents 2-6. Furthermore, selecting a suitable relationship between  $W_0$ ,  $W_1$ ,  $H$  and  $L$  and of using the gasket in the top cover of the hard disk requiring outgas characteristics would be easy for a person skilled in the art.

By making the tip narrow and making the shape curved, even if pressure is applied to the gasket from other members during assembly, it does not protrude and since the height of the gasket can be sufficiently ensured, the gasket is substantially compressed by other members and the seal is maintained without the hardness being lowered. Therefore, it would be considered appropriate to use a material that utilises little plasticizer (thus with good outgas characteristics) for reducing the hardness.

The invention set forth in claim 4 does not involve an inventive step in the light of documents 1-6 and document 7 (page 2, right column, paragraph [0004]) cited in the international search report. It would be easy for a person skilled in the art to conceive of using the olefin based material disclosed in document 7 as the gasket material disclosed in documents 1-6.

PCT

11 MAR 2005  
10/527480  
REC'D 26 NOV 2004  
WIPO PCT

特許性に関する国際予備報告（特許協力条約第二章）

（法第12条、法施行規則第56条）  
〔PCT36条及びPCT規則70〕

出願人又は代理人 の書類記号 15P406	今後の手続きについては、様式PCT/IPEA/416を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JPO3/11078	国際出願日 (日.月.年) 29.08.2003	優先日 (日.月.年) 12.09.2002
国際特許分類 (IPC) Int. Cl. F16J15/10		
出願人 (氏名又は名称) NOK株式会社		

1. この報告書は、PCT35条に基づきこの国際予備審査機関で作成された国際予備審査報告である。  
法施行規則第57条（PCT36条）の規定に従い送付する。

2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 3 ページからなる。

3. この報告には次の附属物件も添付されている。

a ☒ 附属書類は全部で 1 ページである。

☒ 補正されて、この報告の基礎とされた及び/又はこの国際予備審査機関が認めた訂正を含む明細書、請求の範囲及び/又は図面の用紙（PCT規則70.16及び実施細則第607号参照）

☐ 第I欄4.及び補充欄に示したように、出願時における国際出願の開示の範囲を超えた補正を含むものとこの国際予備審査機関が認定した差替え用紙

b ☐ 電子媒体は全部で \_\_\_\_\_（電子媒体の種類、数を示す）。  
配列表に関する補充欄に示すように、コンピュータ読み取り可能な形式による配列表又は配列表に関連するデータを含む。（実施細則第802号参照）

4. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。

☒ 第I欄 国際予備審査報告の基礎

☐ 第II欄 優先権

☐ 第III欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成

☐ 第IV欄 発明の単一性の欠如

☒ 第V欄 PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明

☐ 第VI欄 ある種の引用文献

☐ 第VII欄 国際出願の不備

☐ 第VIII欄 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 13.02.2004	国際予備審査報告を作成した日 01.11.2004	
名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/JP) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員) 熊倉 強 唐 強 電話番号 03-3581-1101 内線 3368	3W 8714

様式PCT/IPEA/409 (表紙) (2004年1月)

## 第I欄 報告の基礎

1. この国際予備審査報告は、下記に示す場合を除くほか、国際出願の言語を基礎とした。

☐ この報告は、\_\_\_\_\_語による翻訳文を基礎とした。  
それは、次の目的で提出された翻訳文の言語である。

- ☐ PCT規則12.3及び23.1(b)にいう国際調査  
☐ PCT規則12.4にいう国際公開  
☐ PCT規則55.2又は55.3にいう国際予備審査

2. この報告は下記の出願書類を基礎とした。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に回答するために提出された差替え用紙は、この報告において「出願時」とし、この報告に添付していない。)

☐ 出願時の国際出願書類

☒ 明細書

第 \_\_\_\_\_ 1-20 \_\_\_\_\_ ページ、出願時に提出されたもの  
 第 \_\_\_\_\_ ページ\*、 \_\_\_\_\_ 付けで国際予備審査機関が受理したもの  
 第 \_\_\_\_\_ ページ\*、 \_\_\_\_\_ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

☒ 請求の範囲

第 \_\_\_\_\_ 2-6 \_\_\_\_\_ 項、出願時に提出されたもの  
 第 \_\_\_\_\_ 項\*、PCT19条の規定に基づき補正されたもの  
 第 \_\_\_\_\_ 1 \_\_\_\_\_ 項\*、30.06.2004 付けで国際予備審査機関が受理したもの  
 第 \_\_\_\_\_ 項\*、 \_\_\_\_\_ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

☒ 図面

第 \_\_\_\_\_ 1-13 \_\_\_\_\_ /図、出願時に提出されたもの  
 第 \_\_\_\_\_ ページ/図\*、 \_\_\_\_\_ 付けで国際予備審査機関が受理したもの  
 第 \_\_\_\_\_ ページ/図\*、 \_\_\_\_\_ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

☐ 配列表又は関連するテーブル

配列表に関する補充欄を参照すること。

3. ☐ 補正により、下記の書類が削除された。

☐ 明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ  
☐ 請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項  
☐ 図面 第 \_\_\_\_\_ ページ/図  
☐ 配列表(具体的に記載すること) \_\_\_\_\_  
☐ 配列表に関連するテーブル(具体的に記載すること) \_\_\_\_\_

4. ☐ この報告は、補充欄に示したように、この報告に添付されかつ以下に示した補正が出願時における開示の範囲を超えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c))

☐ 明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ  
☐ 請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項  
☐ 図面 第 \_\_\_\_\_ ページ/図  
☐ 配列表(具体的に記載すること) \_\_\_\_\_  
☐ 配列表に関連するテーブル(具体的に記載すること) \_\_\_\_\_

\* 4. に該当する場合、その用紙に“superseded”と記入されることがある。

## 第V欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条(PCT35条(2))に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

## 1. 見解

新規性 (N)	請求の範囲	1-6	有 無
	請求の範囲		
進歩性 (IS)	請求の範囲	1-6	有 無
	請求の範囲		
産業上の利用可能性 (IA)	請求の範囲	1-6	有 無
	請求の範囲		

## 2. 文献及び説明 (PCT規則70.7)

文献1: WO 01/66979 A1 (MITUBISHI JIDOSHA KOGYOU CO. LTD.), 2001.09.13  
文献2: JP 2001-311470 A (エヌオーケー株式会社), 2001.11.09  
文献3: JP 11-336108 A (横浜ゴム株式会社), 1999.12.07  
文献4: 日本国実用新案登録出願59-69110号(日本国実用新案登録出願公開60-182562号)の願書に最初に添付した明細書及び図面の内容を撮影したマイクロフィルム(株式会社日立製作所), 1985.12.04  
文献5: JP 7-166563 A (住友ゴム工業株式会社), 1995.06.27  
文献6: 日本国実用新案登録出願4-46991号(日本国実用新案登録出願公開5-94571号)の願書に最初に添付した明細書及び図面の内容を記録したCD-ROM(リタール株式会社), 1993.12.24  
文献7: JP 2001-316562 A (株式会社ブリヂストン), 2001.11.16

請求の範囲1-3, 5, 6に係る発明は国際調査報告で引用された文献1(明細書第3頁第4-7行)と文献2(第2図)又は文献3(第1-3図)又は文献4(第4図)又は文献5(第1-4図)又は文献6(第5図)とにより進歩性を有しない。文献1の硬度60程度、圧縮率20%以上のガスケットの形状を文献2-6のように先端部が細く、Rを有する形状とすることは当業者にとって容易である。また、W0とW1, H, Lの関係を適宜選択すること、及びアウトガス性が要求されるハードデスクのトップカバーに用いることは当業者にとって容易である。なお、このように先端部が細く、Rを有する形状とすることで、取付時にガスケットに対して他方の部材から圧力がかかってはみ出しが生じず、ガスケットの高度さが十分確保されるので、ガスケットが他方の部材によって確実に圧縮され、硬度を低くせずにシール性を確保できる。したがって、硬度を低くするための可塑剤を沢山使わない(よってアウトガス性の良い)材料を用いることも適宜なしえたと認められる。

請求の範囲4に係る発明は文献1-6と国際調査報告で引用された文献7(第2頁右欄段落【0004】)とにより進歩性を有しない。文献1-6のようなガスケットの材質として文献7のオレフィン系を用いることは当業者にとって容易である。

## 請求の範囲

1. (補正後) アウトガス性が要求される精密機器分野に用いられ、2部材間をシールするガスケットであって、硬度30～80度(JISデュロメータタイプA)の範囲の材料を用い、一方の部材に設けられた基部から他方の部材側に突出するメインビード部を備え、

一方の部材と接着した前記基部の接着幅を $W_0$ 、前記基部の一方の部材との接着部から前記メインビード部の先端部までの高さの半分の位置での幅を $W_1$ として、 $W_1/W_0 < 0.9$ を満たし、

前記基部の一方の部材との接着部から前記メインビード部の先端までの高さを $H$ として、 $1.15 < H/W_0 < 1.80$ を満たし、

前記基部の一方の部材と接着している部分を除く断面周りの非接着部分の長さを $L$ として、 $L/W_0 \geq 3$ を満たし、

2部材間に圧縮された時の圧縮率が13.5%以上となるガスケット。

2. 前記メインビード部の先端部が $R = 0.1\text{ mm}$ 以上である請求の範囲第1項に記載のガスケット。

3. 予め一方の部材に接着剤を塗布し、該接着剤が塗布された一方の部材をインサートしてガスケットを成形し、一方の部材にガスケットを一体化して設ける請求の範囲第1項又は第2項に記載のガスケット。

4. ガスケットの材質がオレフィン系エラストマーコンパウンドからなる請求の範囲第1項、第2項又は第3項に記載のガスケット。

5. 前記メインビード部の先端は他方の部材の接触面幅の中心に接触する請求の範囲第1項～第4項のいずれか1項に記載のガスケット。

6. ハードディスク装置のトップカバーに用いられる請求の範囲第1項～第5項のいずれか1項に記載のガスケット。